



REGISTRO DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

⑪ N.º de publicación: ES 2 016 168

⑫ Número de solicitud: 8903158

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>: G07F 17/34

⑭

PATENTE DE INVENCION

A6

②② Fecha de presentación: 18.09.89

④⑤ Fecha de anuncio de la concesión: 16.10.90

④⑤ Fecha de publicación del folleto de patente:  
16.10.90

⑦③ Titular/es:  
Cirsu Compañía de Inversiones, S.A.  
Ctra. de Castellar, 298-302  
08226 Terrassa, Barcelona, ES

⑦③ Inventor/es: Leo Hernández, Juan

⑦④ Agente: Ungría Goiburu, Bernardo

⑤④ Título: Perfeccionamientos en máquinas recreativas.

⑤⑦ Resumen:

Perfeccionamientos en máquinas recreativas.

Los perfeccionamientos son aplicables en aquel tipo de máquinas recreativas accionadas por monedas y que otorgan premios en metálico, las cuales establecen un juego de tipo convencional susceptible de combinarse con un segundo juego optativo, cuya activación está supeditada a la coincidencia de un determinado signo en una o varias de las ventanillas del juego principal o en una ventanilla auxiliar.

Los perfeccionamientos se centran precisamente en ese segundo juego, el cual se basa en un tambor giratorio (2) dotado periféricamente de casillas (4) y ubicado en una carcasa transparente (6) con una abertura superior (7) a la que acceden bolas (9) debidamente lanzadas para que las bolas, de forma unitaria, se introduzcan en las casillas (4) que estarán individualmente identificadas mediante figuras o símbolos (5), de manera que de acuerdo con la casilla de ubicación de la bola (9) correspondiente se obtendrá un premio determinado. Una vez acabado el juego la bola alcanza el punto de salida (14) a través de la rampa (13) que se comunica, mediante una abertura (11) obstruida por una puerta practicable (12), con esa carcasa (6).

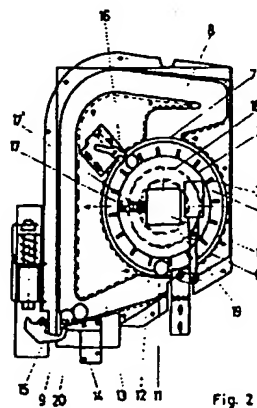


Fig. 2

ANCHOR 16147

## DESCRIPCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas recreativas, en base a los cuales el juego principal de la máquina es posible combinarlo con un juego secundario de sorteo aleatorio, sin descartar que este último constituya el juego principal de la máquina.

Por lo tanto, la máquina recreativa según los perfeccionamientos permite combinar un juego de tipo convencional con un segundo juego optativo, cuya activación esta supeditada a la coincidencia de un determinado signo en una o varias de las ventanillas del juego principal o en una ventanilla auxiliar.

Ese juego optativo está basado en un tambor giratorio con casillas radiales en las que es susceptible de introducirse una bola debidamente lanzada mediante accionamiento de un pulsador, de manera que dependiendo de la casilla en la que se ubique la bola se otorgará un determinado premio secundario.

Las máquinas recreativas que son accionadas por monedas y que otorgan premios en metálico incluyen ya opciones para que en el caso de no conseguir premio de acuerdo con la secuencia del juego principal, el jugador tenga la posibilidad de optar a un premio secundario, en base a que un determinado signo aparezca en las ventanillas principales o en ventanillas secundarias previstas al efecto, signo que indicará, después de efectuarse el juego principal, que el jugador tiene opción a ese premio secundario.

En cualquier caso, existen innumerables medios para indicar al jugador esa segunda opción a un premio secundario, pero en ninguno de ellos el jugador se siente incentivado como consecuencia de que éste no interviene físicamente en el desarrollo del juego, o al menos no puede observar los medios físicos que intervienen en ese juego opcional, ni mucho menos como actúan esos medios para llevar a cabo el desarrollo del juego en cuestión.

La invención propone unos perfeccionamientos en el tipo de máquinas descrito en el párrafo anterior, perfeccionamientos que están concebidos para que el jugador se sienta atraído como consecuencia de que este puede observar con todo detalle las características estructurales de esos medios mediante los que se lleva a efecto el juego secundario, y además puede observar como es el funcionamiento o, lo que es lo mismo, como se mueven los distintos elementos y partes que intervienen en ese juego secundario, con lo que el jugador se sentirá más incentivado como consecuencia de la sensación de participación en el juego que experimenta, al ver el desarrollo funcional del mismo.

La máquina en cuestión es del tipo de aquellas que presentan tres o más ventanillas principales en las que se muestran aleatoriamente una combinación de figuras, siendo dicha combinación la que determina un premio inicial, todo ello de manera tal que en el caso de no obtenerse premio, cabe la posibilidad de que en una ventanilla auxiliar aparezca un signo concreto que permita optar a otro

premio mediante el juego secundario que constituye el verdadero objeto de la invención, habiendo sido variados los signos de dicha ventanilla auxiliar simultáneamente con las figuras de las ventanillas principales. Otra posibilidad consiste en que las propias ventanillas del juego principal sea donde aparezcan las figuras que permiten optar al segundo juego.

Este segundo juego está basado estructuralmente en el hecho de que la carátula de la máquina incorpora, a la vista del jugador, un tambor que periféricamente presenta una serie de aletas radiales que determinan respectivas casillas, estando éstas individualmente identificadas mediante figuras o símbolos. Dicho tambor está alojado en una carcasa circundante que al menos por su cara frontal es transparente, estando afectada en su parte superior de una abertura a través de la cual una bola pueda acceder al interior de la carcasa y en definitiva acceder a una de las casillas que se determinan en el tambor. En esa abertura desemboca un conducto suministrador de la bola o cuerpo similar, siendo éste impulsado por un dispositivo lanzador accionado por el propio jugador.

Además, la bola permanece en la carcasa mientras no se lleve a cabo la apertura de una compuerta que comunica con el propio conducto suministrador de bolas, compuerta que es actuada automáticamente una vez desarrollados todos los pasos de este juego secundario.

Como es obvio, el tambor será giratorio por la acción de un electromotor, de modo que se establezca un paso secuencial de las casillas frente a la abertura superior de la carcasa.

También se ha previsto que al paso de las casillas definidas por las aletas del tambor se dispone un detector de bola, así como otro detector de posición del tambor, de modo que ambos detectores establecerán el medio de determinación de la casilla ocupada por la bola.

El lanzamiento de la bola está supeditado a la propia activación del electromotor que acciona el giro del tambor, y supeditado también al cierre de la compuerta de la abertura inferior de la carcasa, estando ésta supeditada a su vez a la determinación de la casilla ocupada por la bola, mediante los detectores correspondientes.

El juego consiste en lanzar una bola para que a través del conducto correspondiente alcance la abertura superior de la carcasa y penetre en ésta, introduciéndose en una de las casillas del tambor giratorio, mientras éste está girando, estando la referida casilla, al igual que las restantes, adecuadamente identificada para indicar un premio determinado o una opción combinable con otros símbolos también sorteados.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente los perfeccionamientos objetos de la invención.

Figura 1ª.- Muestra una vista en perspectiva de una máquina recreativa convencional incorporando los perfeccionamientos objeto de la invención, es decir, el juego secundario previsto

en la parte superior de la carátula frontal de la máquina.

Figura 2ª.- Muestra una vista frontal de los medios que en su conjunto constituyen el segundo juego de la máquina realizada de acuerdo con la invención.

Figura 3ª.- Muestra una vista en sección, por un plano vertical y perpendicular al frente, del conjunto representado en la figura anterior.

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse como los perfeccionamientos de la invención son aplicables a cualquier tipo de máquina recreativa de las que otorgan premios en metálico, basándose esos perfeccionamientos en el hecho de que sobre la carátula frontal 1 de la propia máquina se ha previsto un tambor giratorio 2 que es visible desde el exterior, tambor 2 que cuenta en su periferia con una serie de aletas radiales 3 determinantes de respectivas casillas 4, las cuales están individualmente identificadas mediante figuras o símbolos 5.

Ese tambor giratorio 2 se encuentra ubicado en una carcasa 6 con, al menos, su frente transparente, carcasa 6 que en su parte superior presenta una abertura 7 en la que desemboca un conducto 8 suministrador de una bola 9 o de un cuerpo similar.

Por su parte, el tambor 2 es accionado en su giro por un electromotor 10 que establece el paso secuencial de las casillas 4 frente a la abertura superior 7 de la propia carcasa 6.

En oposición a la abertura 7, es decir, por la parte inferior, la carcasa presenta asimismo una abertura de salida 11 que está eventualmente cerrada por una compuerta desplazable 12, bajo la cual existe la rampa 13 destinada a recoger las bolas 9 procedentes de la carcasa, bolas que alcanzan a través de esa rampa 13 un punto 14 a partir del cual nace el conducto 8 que desemboca en la abertura 7.

Tal y como puede observarse en la figura 2ª, la bola 9 es susceptible de ser lanzada a través del conducto 8 por medio de un dispositivo lanzador 15, preferentemente electromecánico, el cual podrá ser actuado por el propio jugador cuando la máquina proporcione la opción de activar el juego secundario a que nos estamos refiriendo.

Al paso de las casillas 4 del tambor 2 se ha previsto un detector 16 de bola, mientras que al paso de unos tabiques internos y anulares 18 y 19 del mismo tambor 2 se ha previsto una pareja de detectores 17-17', destinados a localizar la posición del propio tambor 2, habiéndose previsto que los detectores 16 y 17 constituyan el medio de determinación de la casilla 4 ocupada por la bola 9 al final de la partida correspondiente.

El funcionamiento de la máquina es como sigue:

Introducidas las monedas correspondientes en el receptor 21, se activará el sistema de la máquina, apareciendo en las ventanillas 22 las figuras del juego principal, existiendo unos pulsadores 23 para que el jugador pueda influir mediante su intervención en el resultado obtenido. En el caso de obtener una combinación de figuras en las ventanillas 22 que coincida con alguna de las representadas en el plan de ganancias de la máquina, los mecanismos correspondientes pro-

porcionarán las monedas del respectivo premio a través de la bandeja 24.

Lo hasta aquí expuesto en el funcionamiento puede decirse que es convencional en este tipo de máquinas recreativas.

Ahora bien, al final de la partida del juego principal puede aparecer, en una de las ventanillas 22, una determinada figura que está relacionada con el segundo juego y cuya presencia establecerá la opción de activar ese segundo juego con el objeto de conseguir un premio auxiliar. Cuando en las ventanillas 22 aparezcan dos figuras relacionadas con el segundo juego, la máquina permitirá activar dos veces consecutivas el segundo juego, ya sea mediante lanzamiento de dos bolas diferentes o mediante dos lanzamientos de una única bola. Cuando en todas las ventanillas 22 aparezcan las figuras relacionadas con el segundo juego, la máquina proporcionará un premio directo o bien permitiendo al jugador tantos lanzamientos como números de casillas 22 existan en la máquina.

Pues bien, cuando dicha máquina proporciona esa opción de activar el segundo juego, el jugador accionará el lanzador 15, impulsará la bola 9 a través del conducto 8 alcanzando la abertura 9 e introduciéndose en la carcasa 6 para ubicarse dicha bola 9 en una de las casillas 4 del tambor 2, encontrándose este en giro a una velocidad relativamente rápida. La máquina, a través de la bandeja 24, pagará el premio correspondiente en función del valor que aparezca en la casilla 4 donde se encuentra esa bola 9.

Como se ha dicho con anterioridad, la posición de la bola 9 respecto al tambor 2, o lo que es lo mismo para determinar en cual de esas casillas 4 se encuentra la bola 9, se ha previsto el detector 16 asociado a un palpador al paso de la propia bola 9, estando dicho detector 16 relacionado con la pareja de detectores 17-17', en base a los cuales se conoce la posición del tambor 2 y la figura o símbolo 5 identificativa de la casilla 4 correspondiente, respecto a la señal proporcionada por el detector 16. Para ello, la pareja de detectores 17-17', estará dispuesta al paso de los anillos 18 y 19, estando el anillo 18 afectado por tantas muescas como casillas 4 existan, mientras que el anillo 19 presenta una sola muesca para establecer la posición relativa del tambor 2.

Para localizar esa bola 9 en relación con el tambor 2, será necesario como máximo una vuelta completa del tambor, y tras dicha vuelta el electromotor 10 reducirá su velocidad y proporcionará un giro lento para que el jugador pueda localizar visualmente esa bola 9 e identificar la figura o símbolo 5 de la casilla 4 correspondiente.

Si después de lanzada la bola, no es localizada por el detector 16, la máquina proporcionará otra oportunidad de activar el lanzador 15, ya que pudiera haber ocurrido que la bola 9 no hubiera alcanzado el tramo descendente del conducto 8.

También se ha previsto que en el punto 14 de lanzamiento de la bola 9, exista otro detector 20 que controla la presencia de bolas, de tal manera que si en dicho punto 14 no hay bola y el detector 16 tampoco localiza ninguna bola, la máquina pasa a "fuera de servicio", bloqueando todas sus funciones, dado que ello significa que la bola 9



5

2 016 168

6

estará retenida en algún punto del conducto 8 o en la propia rampa 13.

Finalmente, decir que una vez pagado el premio por la máquina se activará la compuerta 12

de la abertura inferior 11 de la carcasa 8, con objeto de descargar la bola 9 hacia el puntop 14 a través de la rampa 13 para que pueda ser lanzada de nuevo en las sucesivas partidas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ANCHOR 16150

## REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos en máquinas recreativas, del tipo activable por monedas y que otorgan premios en metálico, en función de un plan de ganancias prefijado, los perfeccionamientos se caracterizan esencialmente porque consisten en disponer de la carátula (1) de la máquina, a la vista del jugador, un tambor (2) que periféricamente presenta una serie de aletas radiales (3) que definen unas casillas (4), las cuales están individualmente identificadas mediante figuras o símbolos (5); con la particularidad de que el referido tambor (2) se encuentra alojado en una carcasa circundante (6) que es transparente al menos por su cara frontal, habiéndose previsto en la parte superior de dicha carcasa (6) una abertura (7), en la que desemboca un conducto (8) suministrador de una bola (9) o cuerpo semejante.

2. Perfeccionamientos en máquinas recreativas, según reivindicación anterior, caracterizados esencialmente porque el tambor (2) es giratorio por la acción de un electromotor (10) estableciendo el paso secuencial de las casillas (4) frente a la abertura superior (3) de la carcasa (4).

3. Perfeccionamientos en máquinas recreativas, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque en la parte inferior de la carcasa (6) del tambor (2) se dispone una abertura (11), eventualmente obturada por una compuerta (12), bajo la cual se sitúa una rampa (13) de recogida de la bola (9).

4. Perfeccionamientos en máquinas recreativas, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque la rampa (13) de recogida de la bola (9) desemboca en un punto (14) del que nace el conductor (8) suministrador de la bola (9) hacia el tambor (2), siendo dicha bola (9) impulsada a partir de ese punto (14) mediante un dispositivo lanzador (15), preferentemente electromecánico.

5. Perfeccionamientos en máquinas recreativas, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque al paso de las casillas (4) definidas por las aletas (3) del tambor (2), se dispone un detector (16) de bola, habiéndose previsto además otro detector (17-17') de posición del tambor (2), estableciendo ambos detectores (16 y 17) el medio de determinación de la casilla (4) ocupada por la bola (9).

2 016 168

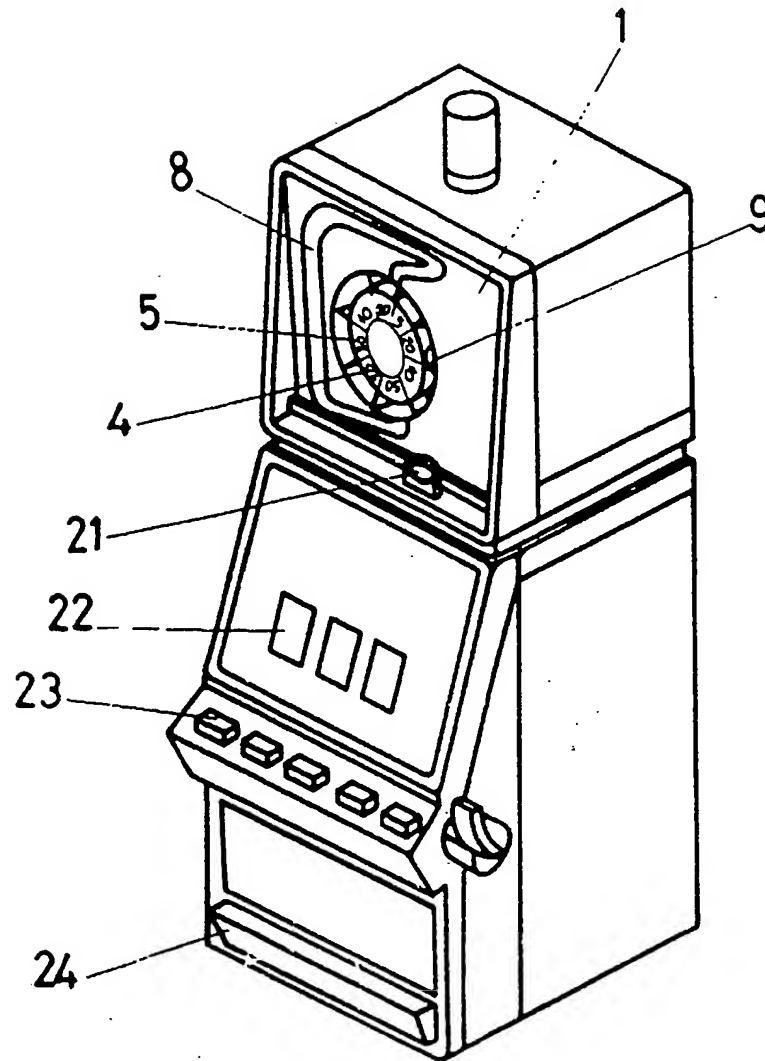
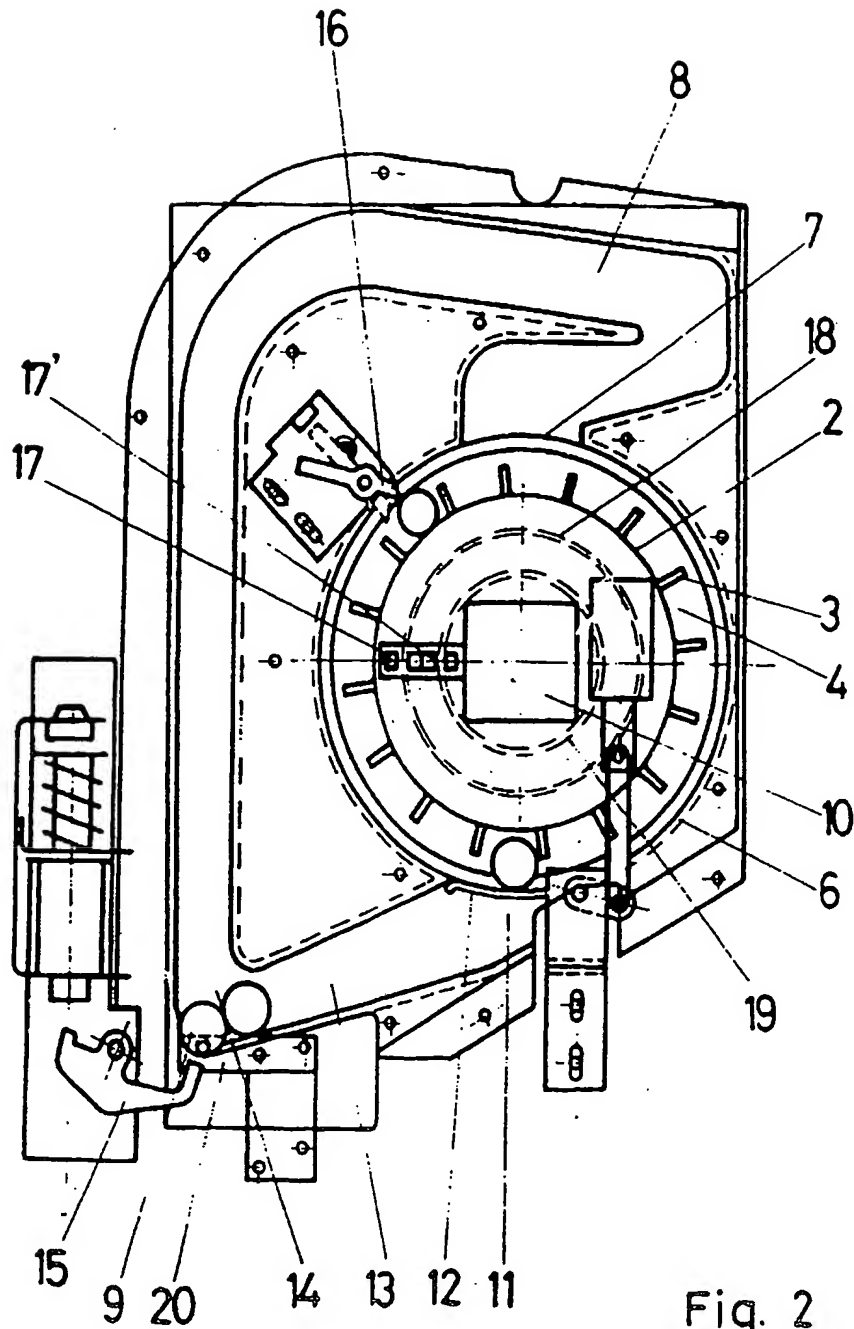


Fig. 1

ANCHOR 16132

2 016 168



ANCHOR 16153

2 016 168

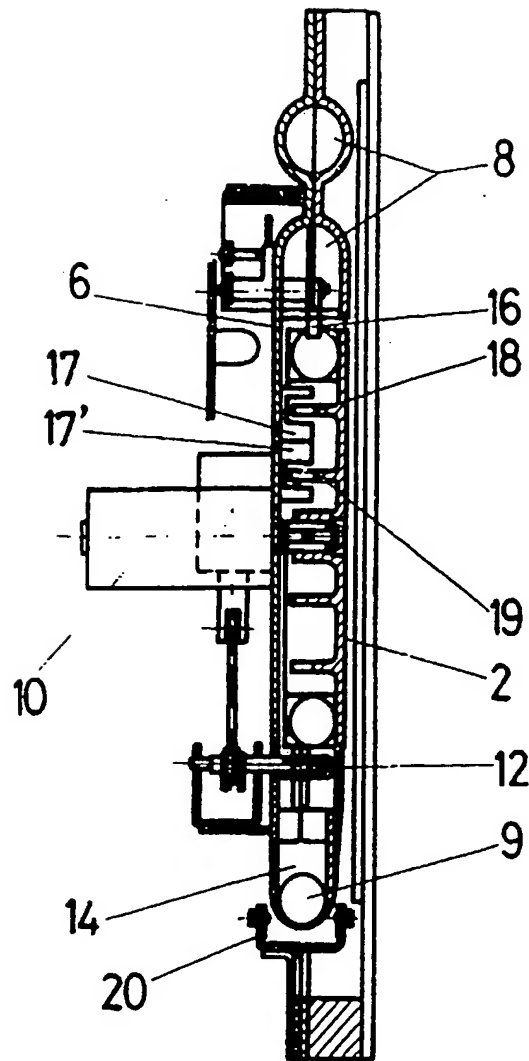


Fig. 3

ANCHOR 16154



(19) INDUSTRIAL PROPERTY REGISTER  
SPAIN

(11) Publication No. ES 2 016 168

(21) Application No. 8903158

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: G07F 17/34

(12)

INVENTION PATENT

A6

(22) Date of filing: 9-18-89	(73) Holder(s): Cirsá Compañía de Inversiones, S.A. Ctra. de Castellar 298-302 08826 Terrassa, Barcelona, ES
(45) Date concession announced: 10-16-90	(72) Inventor(s): Juan Leo Hernández
(46) Date of publication of patent brochure: 10-16-90	(74) Attorney: Bernardo Ungria Goiburu

(54) Title: Improvements to slot machines

(57) Summary:

Improvements to slot machines.

The improvements are applicable to those types of slot machines that are activated by coins and that offer cash prizes, which machines set up a conventional type of game that can be combined with a second optional game the activation of which is subject to the coincidence of a specific sign in one or more of the windows of the principal game or in an auxiliary window.

The improvements are focused on this second game, which is based on a rotary drum (2) peripherally provided with compartments (4) and located in a transparent case (6) with an upper opening (7) accessed by balls (9) that are shot so that they are introduced, one by one, into the compartments (4) that are individually identified by figures or symbols (5) so that, depending on the compartment where the corresponding ball (9) is located, a predetermined prize is obtained. When the game is finished the ball reaches the exit point (14) through the ramp (13) that communicates with that case (6) by means of an opening (11) blocked by a gate (12).

[drawing]

Fig. 2

ANCHOR 16147  
Page 1 of 1

## DESCRIPTION

The present invention, as set forth in this description, refers to some improvements to slot machines; based on these improvements, the machine's principal game can be combined with a secondary game of chance, while the latter constitutes the machine's principal game.

Consequently, the slot machine according to the improvements makes it possible to combine one conventional game with a second optional game, the activation of which is dependent on the coincidence of a specific sign in one or more of the windows of the principal game or in an auxiliary window.

This optional game is based on a rotary drum with radial compartments into which a ball can be introduced, which ball is duly shot by the action of a push button in such a way that, depending on the compartment in which the ball is located, a predetermined secondary prize is awarded.

Slot machines that are activated by coins and that award cash prizes already include options so that if a prize is not obtained according to the sequence of the principal game, the player has the possibility of opting for a secondary prize based on a specific sign appearing in the main windows or in secondary windows provided for that purpose, which sign will indicate, after completion of the principal game, that the player has the option to try for that secondary prize.

In any case, there are innumerable ways to indicate to the player the second option for a secondary prize, but in none of them does the player feel motivated because he is not physically involved in the game, or at least he can not observe the physical means involved in that optional game, much less how those means act to carry out the game in question.

The invention proposes some improvements to the type of machines described in the preceding paragraph, improvements that are designed so that the player feels attracted because he is able to observe every detail of the structural characteristics of those means by which the secondary game is effected, or in other words, how the various elements and parts move that are involved in the secondary game, thus motivating the player by the sensation of participating in the game through seeing the functional development thereof.

The machine in question is of the type that has three or more main windows in which are shown random combinations of figures, said combination being that which determines an initial prize, all in such a way that in the event no prize is obtained, there is still the possibility that in an auxiliary window a specific sign may appear that allows the option for another prize by means of the secondary game, which constitutes the true object of the invention, the signs in said auxiliary window having been varied simultaneously with the figures in the main windows. Another possibility consists of the figures that allow the option for the second game to appear in the main windows of the principal game.

This second game is structurally based on the fact that the face of the machine incorporates, in view of the player, a drum that has a peripheral series of radial blades that determine respective compartments, these compartments being individually identified by figures or symbols. Said drum is housed in a surrounding case at least the front face of which is transparent, being provided in its upper part with an opening through which a ball can access the interior of the case and finally access one of the compartments in the drum. In that opening is the outlet of a channel that supplies the ball or similar body that is propelled by a shooting device activated by the player.

Moreover, the ball remains in the case until a gate is opened that communicates with the ball supply channel, which gate is actuated automatically once all of the steps of this secondary game have been completed.

Obviously, the revolving drum is driven by an electric motor, so that there will be a sequential passage of the compartments in front of the upper opening of the case.

It has also been provided that there is a ball detector for the compartments defined by the blades of the drum, as well as a detector of the drum's position, so that both detectors will establish the [illegible] of determination of the compartment occupied by the ball.

The shooting of the ball depends on the activation of the electric motor that turns the drum, and also depends on the closing of the case's lower gate, which in turn depends on the determination of the compartment occupied by the ball by means of the respective detectors.

The game consists of shooting a ball so that, through the respective channel, it reaches the upper opening of the case and penetrates therein, entering into one of the compartments of the revolving drum while the drum is turning, said compartment, like the other compartments, being properly identified to indicate a predetermined prize or an option that can be combined with other symbols that can also be won.

To supplement the description that follows, and in order to assist in a better comprehension of the characteristics of the invention, this descriptive report is accompanied by a set of drawings based on which the improvements of the invention will be more easily understood.

Figure 1 shows a perspective view of a conventional slot machine incorporating the improvements of the invention, that is, the secondary game provided

in the upper part of the face of the machine.

Figure 2 shows a front view of the means which, taken as a whole, comprise the second game of the machine produced in accordance with the invention.

Figure 3 shows a cross sectional view, in a vertical plane and perpendicular to the front, of the device represented in the preceding figure.

In view of these figures, it can be observed how the improvements of the invention are applicable to any type of slot machine that offers cash prizes, these improvements being based on the fact that, on the front face 1 of the machine there is a rotary drum 2 that is visible from the outside, which drum 2 has on its periphery a series of radial blades 3 which determine compartments 4 that are individually identified by means of figures or symbols 5.

This revolving drum 2 is located in a case 6 with, at least at the transparent front, case 6 [sic] which in its upper part has an opening 7 into which a channel 8 for the supply of a ball 9 or similar body empties.

The drum 2 is rotatably driven by an electric motor 10 which establishes the sequential passage of the compartments 4 in front of the upper opening 7 of the case 6.

Opposite to the opening 7, that is, at the lower part, the case also has an outlet 11 which can be closed by a movable gate 12, beneath which there is a ramp 13 intended to collect the balls 9 proceeding from the case, which balls reach, through said ramp 13, a starting position 14 of the channel 8 that empties into the opening 7.

As can be observed in figure 2, the ball 9 can be propelled through the channel 8 by means of a shooting device 15, preferably electro-mechanical, which can be activated by the player when the machine offers the option to activate the secondary game to which we are referring.

In the path of the compartments 4 of the drum 2, a ball detector 16 has been provided, while in the path of internal ring-shaped partitions 18 and 19 of said drum 2, a pair of detectors 17, 17' have been provided, which are intended to locate the position of the drum 2, the detectors 16 and 17 comprising the means of determining the compartment 4 occupied by the ball 9 at the end of the respective game.

The operation of the machine is as follows.

When coins are inserted into the receiver 21, the machine's system is activated, the figures of the principal game appearing in the windows 22, there being several push buttons 23 to allow the player to influence the result obtained. If a combination of figures in the windows 22 is obtained that coincides with one of those represented in the machine's win plan, the corresponding mechanisms will issue the coins of the respective prize through the tray 24.

What has been set forth about the operation up until this point can be said to be conventional in this type of slot machine.

However, at the end of play of the principal game there may appear, in one of the windows 22, a predetermined figure that is related to the second game, the presence of which figure will establish the option of activating that second game with the object of obtaining an additional prize. When two figures related to the second game appear in the windows 22, the machine will allow the second game to be activated two consecutive times, whether by means of shooting two different balls or by shooting a single ball two times. When the figures related to the second game appear in all of the windows 22, the machine will issue a direct prize or will allow the player as many shots as there are compartments 22 [sic] in the machine.

When said machine provides an option to activate the second game, the player will actuate the shooter 15, propelling the ball 9 through the channel 8 to reach the opening 9 and falling into the case 6, the ball 9 then dropping into one of the compartments 4 of the drum 2 which is turning at a relatively high speed. The machine will pay the corresponding prize in the tray 24, based on the value that appears in the compartment 4 where the ball 9 is located.

As was mentioned previously, the position of the ball 9 with respect to the drum 2, or to express it another way, to determine in which of these compartments 4 the ball 9 is located, a detector 16 has been provided, which is associated with a sensor to the passing of the ball 9, said detector 16 being associated with the pair of detectors 17-17' based on which the position is known of the drum 2 and the identifying figure or symbol 5 of the corresponding compartment 4, with respect to the signal provided by the detector 16. To accomplish this, the pair of detectors 17-17' will be placed in the path of the rings 18 and 19, the ring 18 being provided with as many notches as there are compartments 4, while the ring 19 has a single notch to establish the relative position of the drum 2.

In order to locate the ball 9 in relation to the drum 2, a maximum of one complete turn of the drum will be necessary, and after that turn the electric motor 10 will reduce the speed and provide one slow turn so that the player can visually locate said ball 9 and identify the figure or symbol 5 of the corresponding compartment 4.

If, after the ball is shot, it is not located by the detector 16, the machine will offer another opportunity to activate the shooter 15, because the ball 9 may not have reached the descending portion of the channel 8.

It has also been provided that at the shooting position 14 of the ball 9 there is another detector 20 that monitors the presence of balls, in such a way that if there is no ball at said position 14 and the detector 16 also does not locate any ball, the machine changes over to "out of service," freezing all its functions, since this means that the ball 9

2 016 168

is jammed at some point in the channel 8 or in the ramp 13.

Finally, once the machine has paid prize, the gate 12 of the lower opening 11 of the case 6 will be activated for the purpose of releasing the ball 9 to the position 14 through the ramp 13 so that it can be shot again in the successive games.

CLAIMS

1. Improvement to slot machines, of the type activated by coins and that issue cash prizes based on a preset win plan, the improvements being essentially characterized in that they consist in having the face (1) of the machine, in view of the player, a drum (2) which has a peripheral series of radial blades (3) that define compartments (4), which are individually identified by figures or symbols (5); with the particular feature that said drum (2) is housed in a case (6) at least the front face of which is transparent, there being in the upper part of said case (6) an opening (7) into which a channel (8) that supplies a ball (9) or similar body empties.

2. Improvement in slot machines according to the preceding claim, essentially characterized in that the revolving drum (2) is driven by an electric motor (10), establishing the sequential passage of the compartments (4) in front of the upper opening (3) of the case (4) [sic].

3. Improvement in slot machines according to the preceding claims, essentially characterized in that at the lower part of the case (6) of the drum (2) has an outlet (11) which can be closed by a movable gate (12), beneath which there is a ramp (13) intended to collect the ball (9).

4. Improvement in slot machines according to the preceding claims, essentially characterized in that the ramp (13) for collecting the ball (9) empties out at the starting point (14) of the channel (8) to feed the ball (9) toward the drum (2), said ball (9) being propelled from that point (14) by means of a shooting device (15), preferably electro-mechanical.

5. Improvement in slot machines according to the preceding claims, essentially characterized in that in the path of the compartments (4) defined by the blades (3) of the drum (2), a ball detector (16) is provided, another detector (17-17') is provided for the position of the drum (2), both detectors (16 and 17) establishing the means for determining which compartment (4) is occupied by the ball (9).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**